

Problem A 点灯

Time Limit: 3000ms *Memory Limit:* 128MB

Description

已知桌面上一共有 10^{16} 盏灯，编号为 $1 - 10^{16}$ ，每盏灯都对应一个开关，每按一次开关这盏灯的状态都会改变：关变开，开变关。开始时，所有灯都是关着的。小Z先把所有编号为1的倍数的灯的开关按一次，再把2的倍数的开关再按一次，再把3的倍数的开关再按一次...依次类推，当小Z进行完最后一次操作后，请问给定区间 $[l, r]$ 中，有多少盏灯是开着的？

Input

输入仅一行，两个正整数 $l, r (1 \leq l \leq r \leq 10^{16})$ ，如题面的意义。

Output

输出仅一行，一个整数，表示答案。

Sample Input

2 10

Sample Output

2